



Liceo Scientifico
Liceo Artistico



LICEO STATALE “ALESSANDRO SERPIERI”

Via Sacramora 52 – 47922 Viserba di Rimini – CF 91150430402
Tel. 0541 733150 – Fax 0541 449690 – <http://www.liceoserpieri.it>
email: rnps05000c@istruzione.it – pec: rnps05000c@pec.istruzione.it

A.S. 2021/2022

PROGRAMMA SVOLTO

del prof. CAPUCCI MATTIA

docente di INFORMATICA

Classe IV L

Moduli	Contenuti
1. Introduzione ai database	<ul style="list-style-type: none">• Dati e informazioni• I sistemi informativi e i sistemi informatici• Definizione di base di dati• Definizione di DBMS• Le caratteristiche di un DBMS
2. Progettazione concettuale	<ul style="list-style-type: none">• Progettazione concettuale come rappresentazione astratta di una realtà• Introduzione al modello Entity-Relationship (E/R)• Concetti di entità, associazione e attributi• Chiave primaria, chiave primaria composta e chiave esterna• Cardinalità di un'associazione
3. Progettazione logica	<ul style="list-style-type: none">• Definizione di modello logico dei dati• Regole di traduzione da modello E/R a modello logico
4. Progettazione fisica	<ul style="list-style-type: none">• Realizzazione di uno schema fisico dei dati• SQLite come caso di studio

5. Il linguaggio SQL	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione al linguaggio e caratteristiche • Creazione di un database • I tipi di dati • Data Definition Language (DDL): create table, alter table, drop table; i vincoli: not null, primary key, foreign key - references • Data Manipulation Language (DML): insert, update, delete • Il comando SELECT: struttura base e predicati ALL, DISTINCT, TOP • Inner join e join esterni • Le funzioni di aggregazione: count, sum, avg, min, max • Ordinamento e raggruppamento: order by, group by • Operatori: like, between, in, and, or, not • Le query innestate
6. Educazione civica	<ul style="list-style-type: none"> • Spionaggio informatico e privacy • I malware e violazione della privacy • Sicurezza dei database: l'attacco SQL Injection

Rimini, 31/05/2022

Il docente
Prof. Mattia Capucci

I rappresentanti di classe

